

136441

136441

MEMORIA DESCRIPTIVA

OMNIA MOTOR, Sociedad Anónima.- ESPAÑA.



PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

para "Un sistema de ventilación para refrigeración de ruedas,
bujes y frenos de automóvil"-----

a favor de: OMNIA MOTOR, Sociedad Anónima, de nacionalidad
y residencia españolas.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Las grandes velocidades que alcanzan actualmente los
autovehículos modernos producen en los bujes de las ruedas
un aumento de temperatura por efecto de la gran velocidad de
rotación de los ejes, aumento de temperatura que se eleva a
5 su vez por efecto de la acción continuada de los frenos que,
debido al volumen considerable a que ha llegado la circula-
ción, se vé obligado a utilizar el conductor y que determina
una gran acumulación de calor en los tambores de freno de
las ruedas. Como es natural, este calor se transmite tam-
10 bién por conducción a las ruedas, produciendo una elevación
de temperatura en las llantas, sumamente perjudicial para la
buena conservación de los neumáticos.



Si añadimos a lo antedicho el calor que se desarrolla en los neumáticos por efecto del continuo rozamiento de ellos con el firme de la carretera, y, además, teniendo en cuenta que la flexión de los mismos produce una fricción entre los tejidos de las diversas telas que constituyen la armazón (fricción que, como todo movimiento, se traduce en calor), entre estas telas y la banda de rodaje, y entre el nervio del talón con las telas que lo circundan, llegaremos a la conclusión de que se acumulan en los neumáticos una gran cantidad de calorías que amenazan constantemente su normal duración. En efecto: en pruebas y ensayos que se han efectuado, especialmente con autocamiones, se ha visto que para grandes velocidades y recorridos largos llega este aumento de temperatura a límites que en la práctica no pueden aceptarse, tanto por disminuir el rendimiento mecánico de la transmisión del movimiento a las ruedas, como por producir un endurecimiento, con la destrucción consiguiente, de los talones de los neumáticos.

En vista de ello, se ha estudiado en algunos países, especialmente en los Estados Unidos, la manera de evitar este gravísimo inconveniente del aumento de temperatura en las ruedas, bujes y frenos, habiéndose encontrado ya hoy día el sistema de reducir casi en un 50 % este aumento de temperatura.

El sistema aludido, que es el objeto de la patente de introducción a que se refiere la presente memoria descriptiva, consiste en adoptar en el interior de la llanta de la rueda



180741

- 3 -

40 unas palas o aletas que están con cierta inclinación respecto al eje de la rueda, las cuales quedan uniformemente repartidas en el interior de ella.

Estas palas pueden ser montadas en el interior de un aro de acero o cualquier otro material, que se ajusta a su vez en el interior de la llanta, de manera que al girar la 45 rueda gira el referido aro formando un solo cuerpo con la rueda. Claro está, al girar la rueda con el aro giran también las palas, con lo que se produce un arrastre o succión del aire que pasa por los lados del coche, el cual es impulsado a través de las ruedas efectuando un notable efecto de 50 refrigeración sobre los tambores de freno, bujes y llantas.

En el centro de la rueda y de modo que pueda sujetarse al cubo de la misma, o bien a las palas que constituyen el ventilador, se coloca un cubo suplementario con una forma 55 cilíndrica o cónica divergente hacia el interior de la rueda, para guiar mejor el aire en su trayectoria de afuera a dentro de ella.

Cuando se trata de ruedas gemelas, es conveniente la interposición entre llantas de un aro, para evitar que por 60 el espacio libre existente entre ellas se escape la mayor parte del aire destinado a la refrigeración del tambor de freno y llantas.

Varias pueden ser las realizaciones de ventiladores de esta índole que pueden establecerse, pero solo variables en 65 la forma y posición de aletas, clase del material y disposición y montaje del cubo suplementario (cuando sea necesaria



136441

- 4 -

su colocación) y conjunto de aros y paletas, pues todas estas realizaciones tienen como origen la base única del sistema de ventilación automática por medio de palas o aletas
70 que se disponen en el interior de las ruedas.

Una de las diferentes disposiciones de montaje de estos ventiladores de entre las que pueden adoptarse, es la que se representa en el dibujo que se acompaña, el cual está hecho a escala indeterminada, solo a título de ejemplo y para mejor
75 ilustración del objeto de la patente de introducción.

El ventilador propiamente dicho está constituido por un aro 1 seccionado en un punto 2, de modo que al ajustar en el interior de la llanta queda una prudente separación entre los bordes cortados. Este aro se mantiene sujeto a la rueda me-
80 diante unos tornillos 3 o bien podría sujetarse también por la misma tensión producida por la tendencia a abrirse, o por cualquier otro sistema de fijación mecánica. En el interior de este aro, uniformemente repartidas y con una inclinación de unos 45° respecto al eje de la rueda, se han soldado por
85 la parte 4 las aletas o palas 5 del ventilador, las cuales encajan en unas ranuras 6 que con tal objeto lleva un cubo suplementario 7, sujeto rígidamente al cubo o buje de la rueda. Las palas no llegan hasta el fondo de dichas ranuras, con objeto de facilitar el desmontaje del conjunto, puesto
90 que al atomillar las tuercas 8 sujetas al aro, como que se disminuye el diámetro del mismo, pueden las palas acompañar este movimiento de disminución, penetrando aún más dentro de dichas ranuras, y puede ser quitado fácilmente el ventilador,



136441

- 5 -

cuando ello sea preciso.

95 El aro 9, sujeto a una o a las dos ruedas, está destinado a evitar la salida del aire por entre ellas, cuando estén montadas en gemelo. *

N O T A

Por la patente de introducción a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:

100 1.- La explotación exclusiva de un sistema de ventilación para refrigeración de ruedas, bujes y frenos de automóvil, caracterizado esencialmente por la disposición de un aro de acero, hierro, aluminio o cualquier otro material metálico, que se adapta en el interior de la llanta de la rueda,
105 da, bien por presión y por elasticidad o sujeto por cualquier otro sistema de fijación, dentro del cual aro se fijan unas palas o aletas que forman el ventilador, que actúa automáticamente con la misma velocidad de rotación con que gira la rueda del vehículo.

110 2.- La explotación exclusiva de un sistema de ventilación para refrigeración de ruedas, bujes y frenos de automóvil, de conformidad con la anterior reivindicación, caracterizado, además, por la disposición de un cubo suplementario que puede ser o no del mismo material de que estarán
115 compuestos el aro y las palas, y que puede o no estar sujeto al cubo de la rueda, según que las palas del ventilador no estén o estén sujetas rígidamente a él, y pudiendo dicho cubo tener voluntariamente una forma divergente para faci-



136441

- 6 -

litar el mejor acceso del aire para refrigeración hacia el
120 interior de las ruedas.

3.- La explotación exclusiva de un sistema de ventila-
ción para refrigeración de ruedas, bujes y frenos de auto-
móvil, de conformidad con las reivindicaciones anteriores,
caracterizado, además, por poder facultativamente estar su-
125 jetas al buje suplementario o en el mismo del auto las pa-
las del ventilador, y, además, por poder afectar cualquier
inclinación respecto al eje de la rueda.

4.- La explotación exclusiva de un sistema de ventila-
ción para refrigeración de ruedas, bujes y frenos de automó-
130 vil, de conformidad con las anteriores reivindicaciones, ca-
racterizado, además, cuando se monte en ruedas gemelas de
camión, por poder facultativamente disponerse un aro espe-
cial entre llantas a fin de evitar que se pierda, por el
espacio libre entre ellas, parte del aire impulsado por el
135 ventilador.

5.- La explotación exclusiva de un sistema de ventila-
ción para refrigeración de ruedas, bujes y frenos de auto-
móvil, de conformidad con las anteriores reivindicaciones,
caracterizado, además, por poder las aletas o palas que cons-
140 tituyen el ventilador, y el cubo cilíndrico o cónico diver-
gente, formar un solo cuerpo único con la llanta de la rueda.

6.- La explotación exclusiva del objeto de la patente,
sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su
esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones,



186 / 49

- 7 -

145 cual objeto está constituido por:

"Un sistema de ventilación para refrigeración de ruedas, bujes y frenos de automóvil".

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

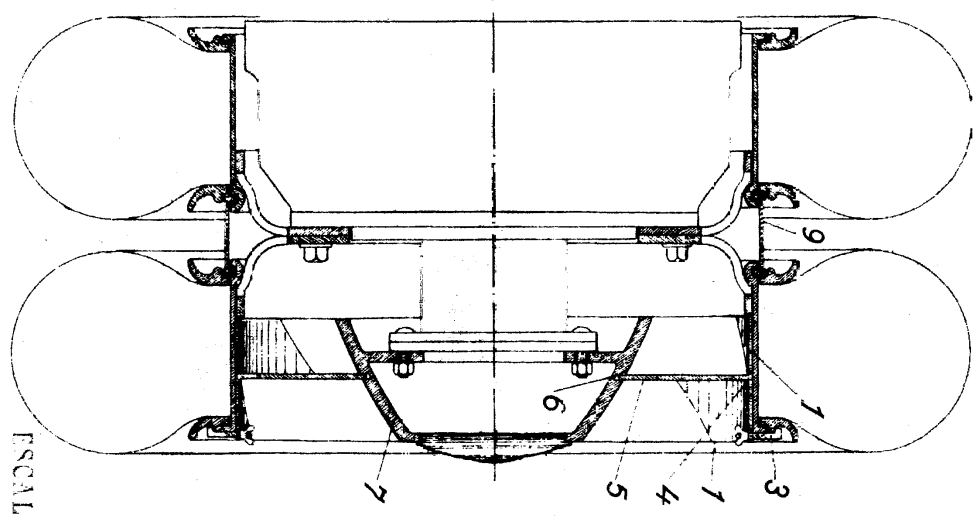
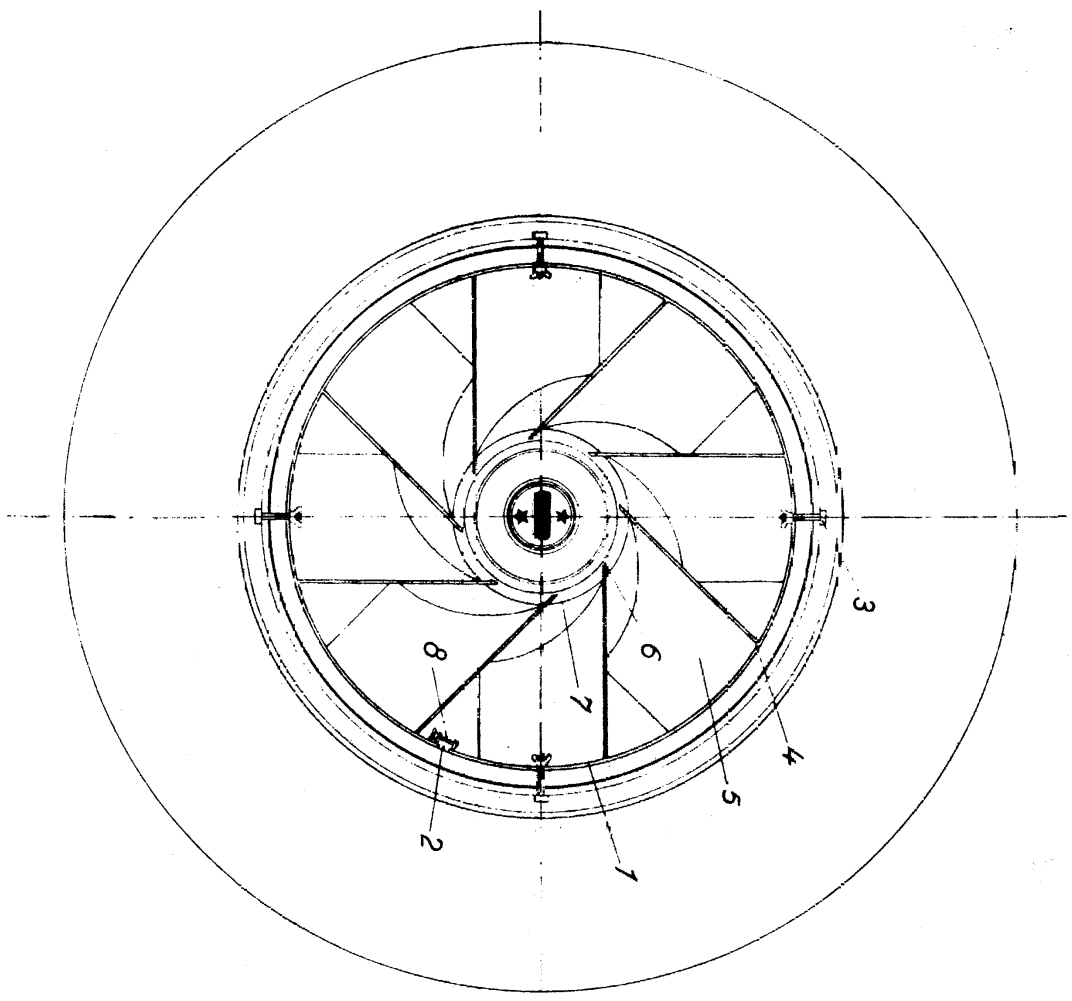
Barcelona, 12 de Noviembre de 1934.

P. p. de: OMNIA MOTOR, Sociedad Anónima,



FIG. 1

FIG. 2



ESCALA VARIABILE
Barcelona 1914